# JFH0D





# Trithérapies anti-VHC Modes d'emploi

Denis OUZAN
Institut Arnault Tzanck
Saint Laurent du Var
denis.ouzan@wanadoo.fr

#### Conflits d'intérêts

Laboratoires Roche, MSD, BMS, Gilead,
 Janssen, Bohringer Ingelheim

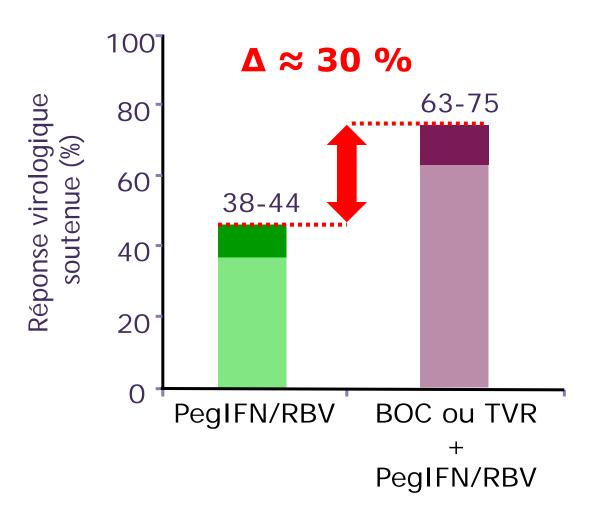
#### **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES:**

- Connaître les résultats, les indications et les effets secondaires des inhibiteurs de protéases.
- Connaître et intégrer le polymorphisme de l'IL28B dans la prédiction de la réponse au traitement antiviral et la stratégie thérapeutique.

Interféron pégylé et Ribavirine + Telaprevir ou Boceprevir

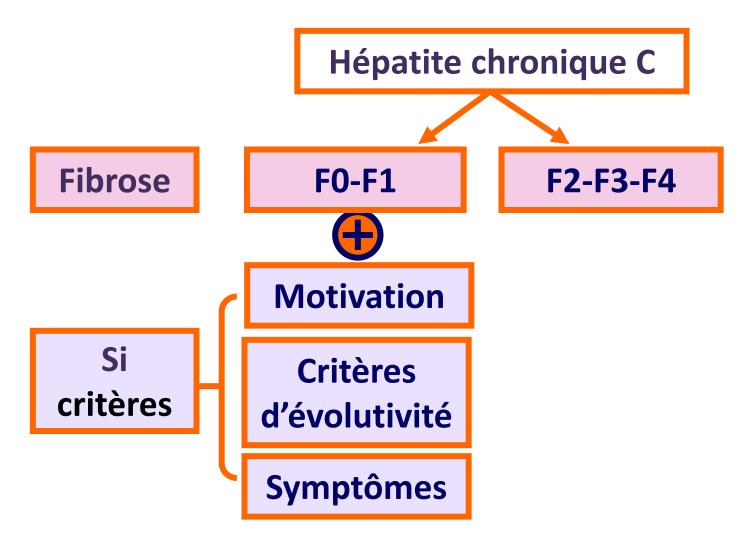
# Génotype 1

## RVS chez les patients de génotype 1 naïfs traités par bocéprevir ou télaprevir

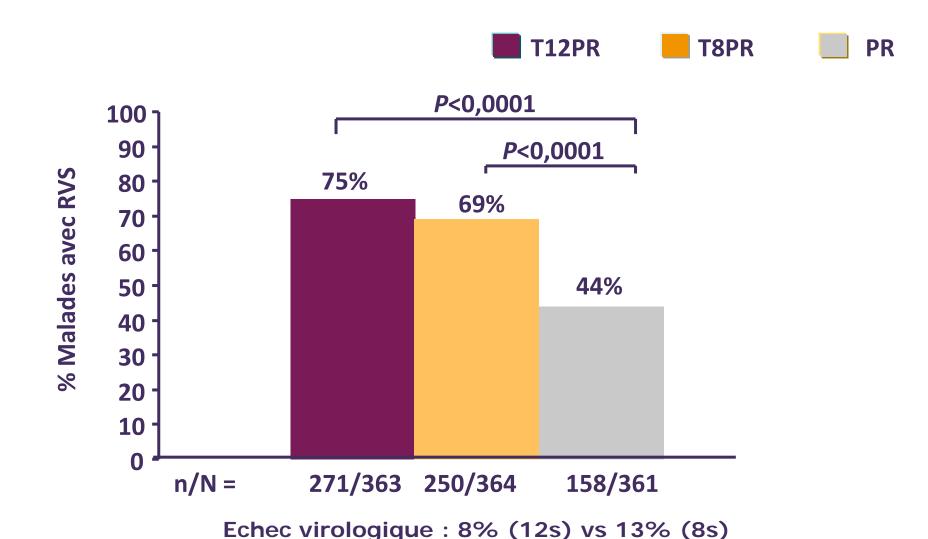


Poordad F, et al. N Engl J Med. 2011; 364: 1195-1206 Jacobson IM, et al. N Engl J Med. 2011; 364: 2405-2416

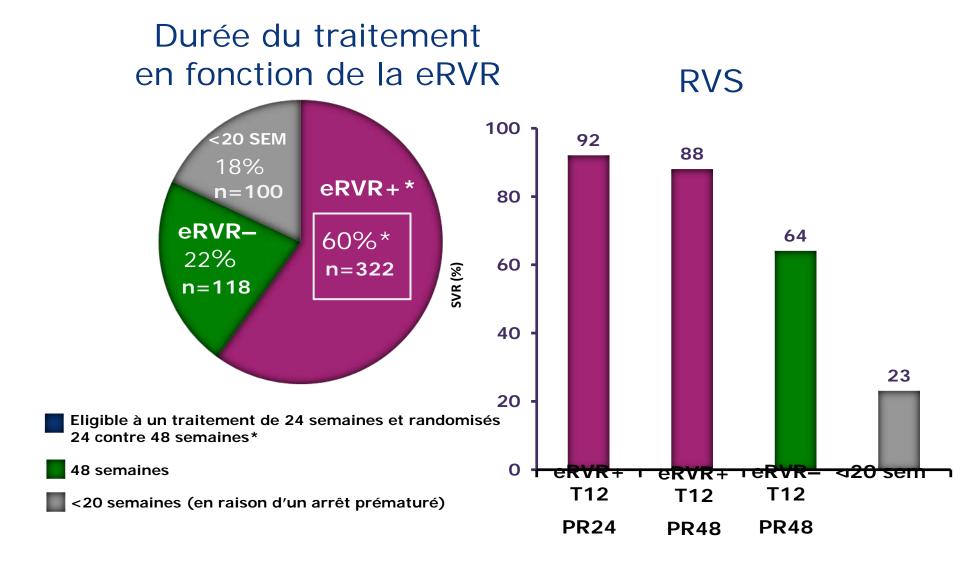
## **QUELS PATIENTS TRAITER?**Recommandations AFEF 2011



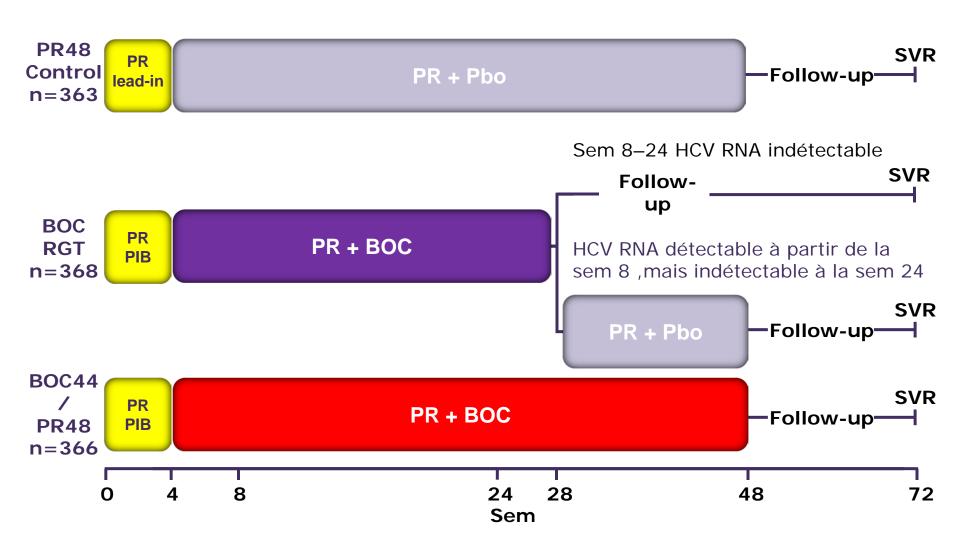
## ADVANCE (Telaprevir): RVS N=1088



## ILLUMINATE (telaprevir): RVS en fonction de la durée du traitement chez les patients qui ont reçuT12PR (N=540)



# SPRINT-2 (boceprevir): (N=1097)

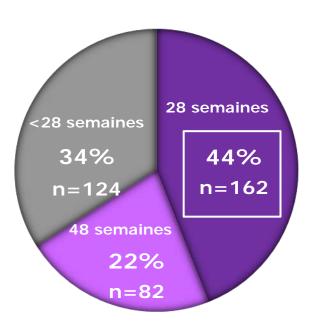


Peg-IFN alfa-2b dose: 1.5 µg/kg/sem

RBV dose: 600–1400 mg/jour Boc: 12 gelules à 200mg/jour

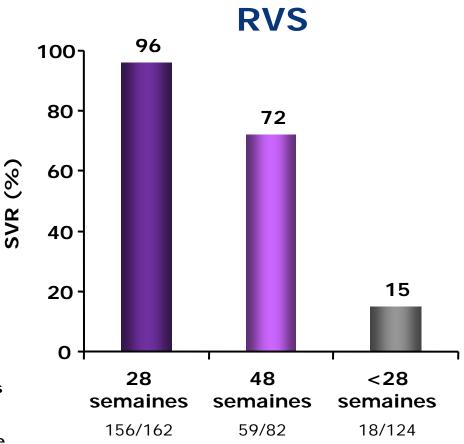
#### SPRINT-2: Traitement guidé par la réponse

#### Durée de traitement





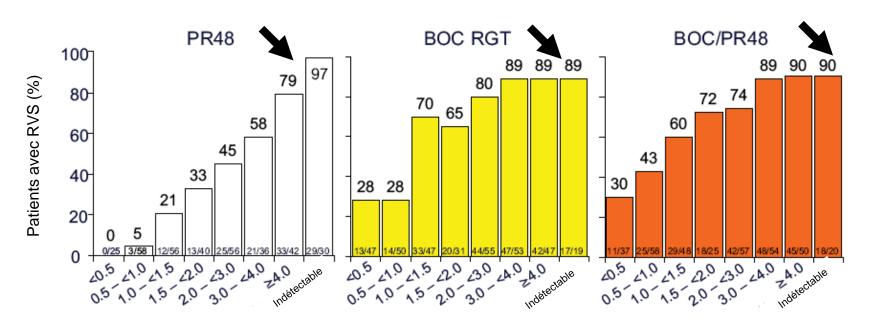
- 48 semaines si ARN VHC détectable au moins à une reprise entre S8 et S24 mais indétectable à S24
- <28 semaines (Arrêt en raison d'un ARN VHC détectable à S24 ou lié à effets secondaires)</p>



### Phase de bithérapie initiale

SPRINT-2 : RVS basée sur la réponse rapide à l'interféron

Tous les patients (cohorte 1 et cohorte 2)

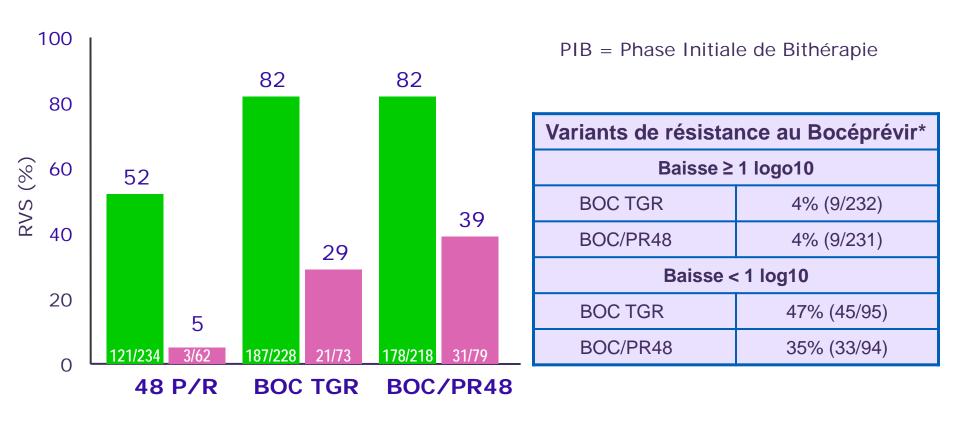


Diminution de la charge virale (log<sub>10</sub>) après 4 semaines dePIB

# RVS chez les patients caucasiens selon les réponses à S4 de la PIB

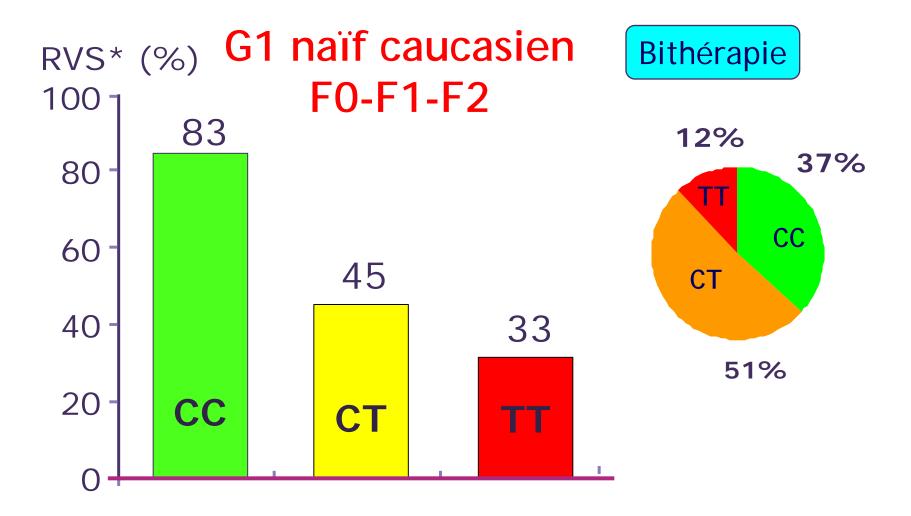
Baisse ≥1 log10 de l'ARN-VHC par rapport à JO

Baisse < 1 log10 de l'ARN-VHC par rapport à J0



Poordad F et al, *N Engl J Med* 2011; 364: 1195-206.

### Réponse virologique soutenue en fonction de l'IL28B – Fibrose F0-2

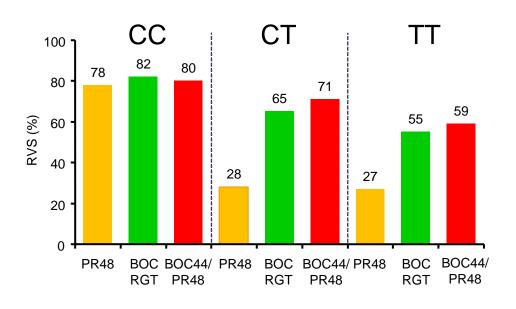


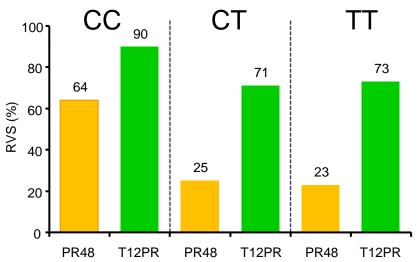
Thompson AJ, et al. Gastroenterology 2010; 139: 120-9

## La trithérapie résout-elle les risques d'échec liés aux facteurs de mauvaise réponse à la bithérapie ?

#### SPRINT-2 Bocéprévir

#### **ADVANCE** Télaprévir





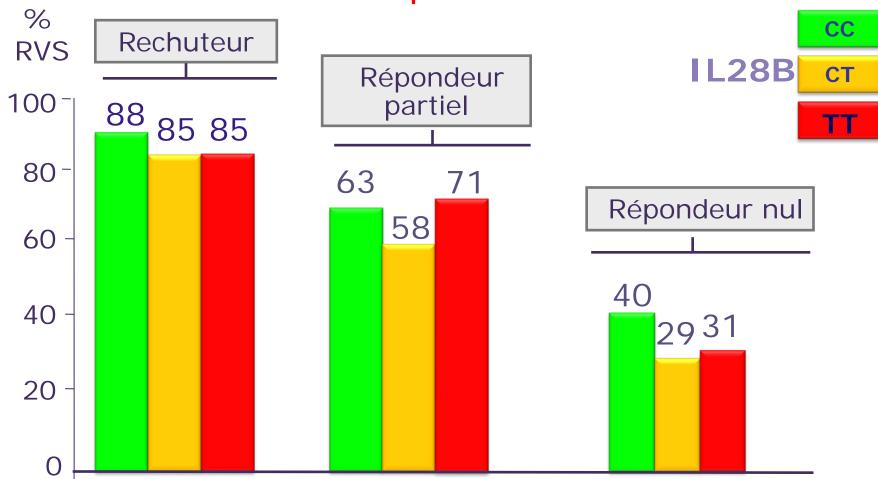
Zeuzem F, et al.

Jacobson IM, et al.

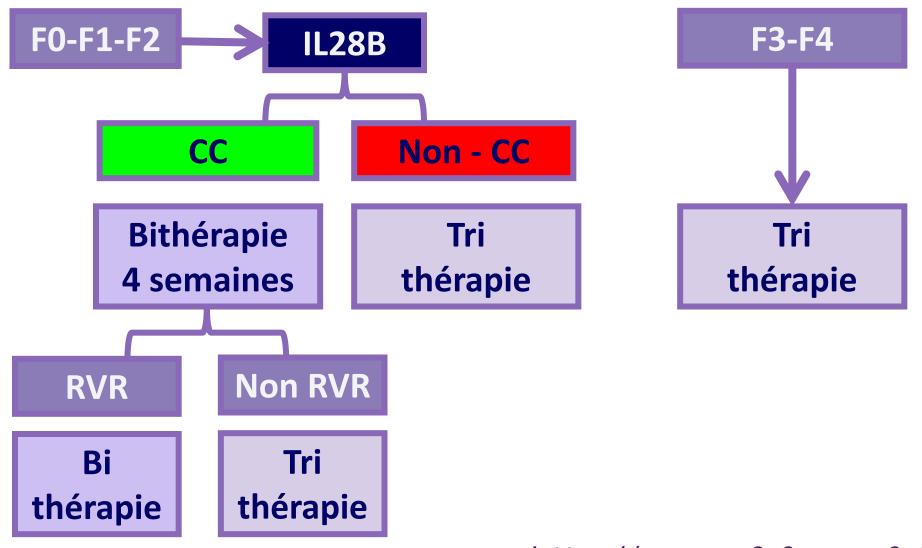
## Télaprevir chez les malades G1 en échec Etude REALIZE

Absence d'impact de l'IL28B

**Trithérapie** 

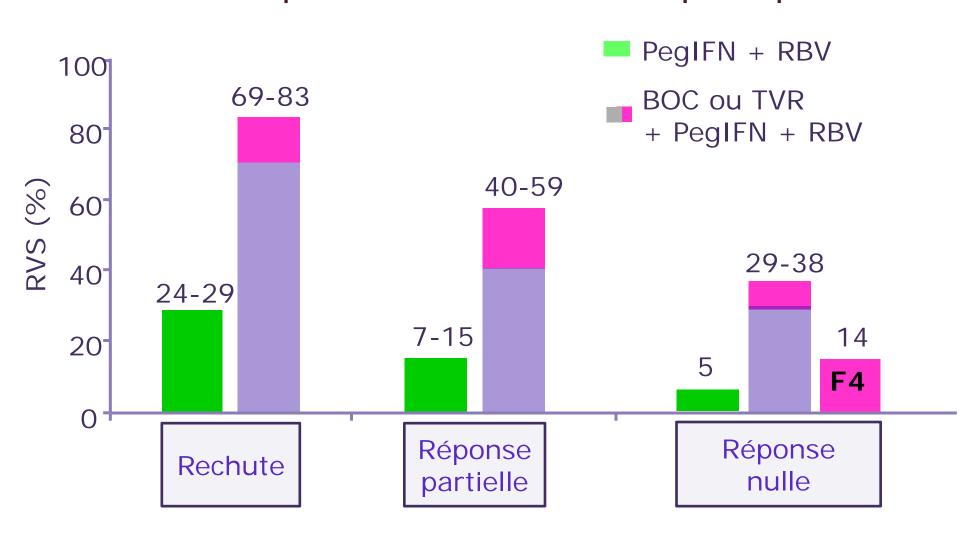


## Recommandations AFEF 2011 Patient G1 naïf



http://www.afef.asso.fr/

## RVS obtenue par le bocéprevir et le télaprevir chez les patients en échec thérapeutique



Bacon BR, et al. N Engl J Med. 2011; 364: 1207-1217 Zeuzem S, et al. N Engl J Med. 2011; 364: 2417-2428 Vierling JM, et al. AASLD 2011. Abstract 931

#### Effets secondaires

## Télaprévir

Anémie x 2 (32% vs 15%)

Rash (55% vs 33%) Sévère 5% à 10%

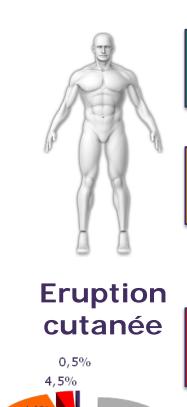
**Prurit anal (26% vs 6%)** 

## Bocéprévir

Anémie x 2 (50% vs 25%)

**Dysgueusie (45% vs 18%)** 

### Eruptions cutanée et télaprevir



Légère 🔼

Dermatite eczématiforme Localisée ±Prurit

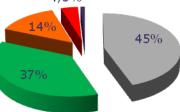


Modérée \( \sum\_{\text{out}} \)

<50% surface corporelle



Pas d'interruption du traitement.



Sévère

SCARs

Arrêt immédiat du télaprévir. Si persistance, arrêt de la ribavirine.



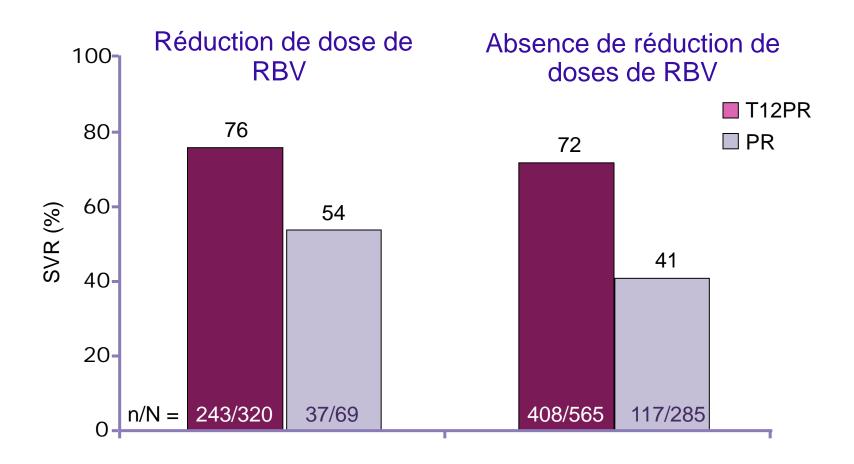
En cas de suspicion de (DRESS ou Stevens-Johnson),



arrêt immédiat de tous les traitements.



# Telaprevir et anémie: RVS en fonction de la réduction de doses de RBV dans les essais ADVANCE et ILLUMINATE



#### Interactions médicamenteuses

#### CYP 3A4/5

- Arrêt des médicaments à interaction
- Pendant le traitement : information sur les médicaments contre-indiqués

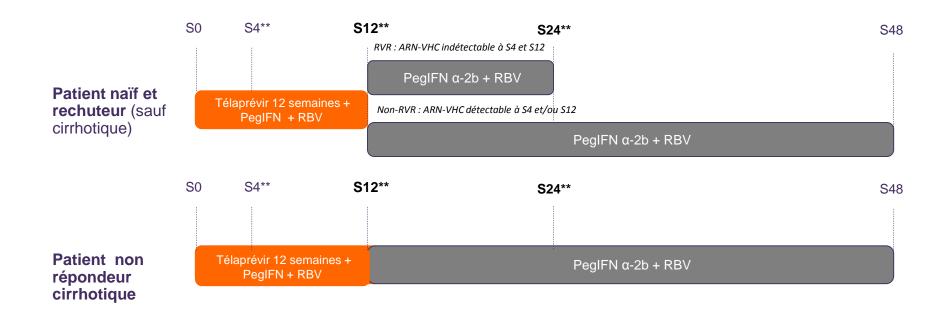
Se référer à la rubrique des sites
 www.drugs.com/drug-interactions

 www.hep-druginteractions.org
 www.Pharmacoclin.ch

## Médicaments contre-indiqués

INDICATION DU MÉDICAMENT	NOM DE LA SUBSTANCE ACTIVE	NOM COMMERCIAUX
Alphabloquants	alfuzosine	Xatral®, Urion®
Antiarythmiques	amiodarone, flécaïnide, propafénone, quinidine,	Cordarone® Flécaïne®, Rythmol® Quinimax®
Dérivés de l'ergot de Seigle	dihydroergotamine, méthylergonovine	Diergospray®, Ikaran®, Séglor®, Tamik® Gynergène caféiné®, Méthergin®
Agent de motilité gastro- intestinale	cisapride	Prepulsid®
Inhibiteurs de l'HMG-CoA réductase	Simvastatine Atorvastatine	Zocor®, Lodalès®, Inegy® Tahor®
Neuroleptiques	Pimozide	Orap®
Inhibiteurs de la PDE-5	sildénafil	Revatio®, Viagra®
Antimycobactériens	rifampicine	Rifadine®, Rimactan®, Rifater®
Produits à base de plantes	millepertuis	Mildac® (attention à la phytothérapie)
Antiépileptiques	carbamazépine, phénobarbital,phénytoïne	Tegretol®, Aparoxal®, Di-Hydan®

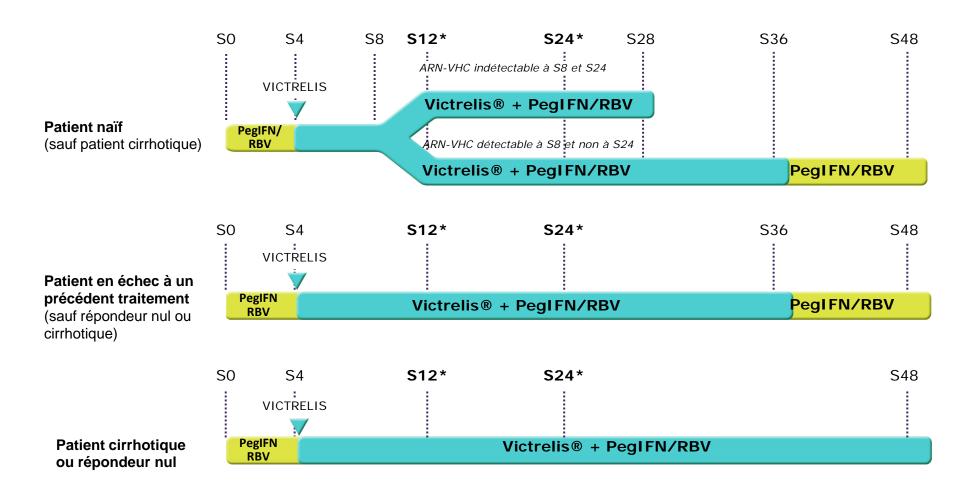
#### Schémas thérapeutiques AMM : Télaprévir



Si ARN-VHC ≥ 1000 UI/ml à S4 et S12 Si ARN-VHC détectable à S24

<sup>\*\*</sup> Règles d'arrêt de la trithérapie en fonction du taux d'ARN-VHC)

#### Schémas thérapeutiques AMM : Bocéprévir

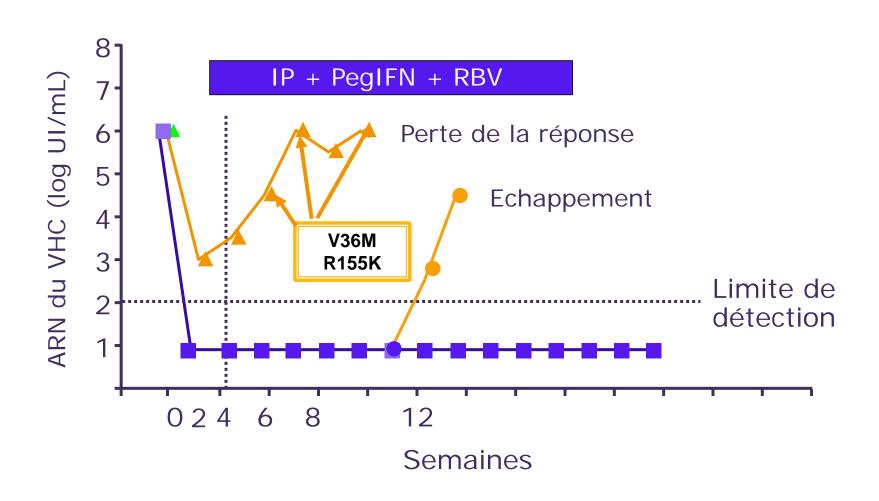


Règles d'arrêt de la trithérapie en fonction du taux d'ARN-VHC Si ARN-VHC ≥ 100 UI/ml à S12 Si ARN-VHC détectable à S24

# Monitorage virologique PCR sensible (< 15 Ul/ml)

S0	Charge virale de départ
S2	Prédiction réponse
S4	Prédiction réponse – Réévaluation trithérapie-TGR
S8	Prédiction réponse –TGR
S12	Prédiction réponse – Règle d'arrêt
S16	Suivi arrêt TPV
S24	Règle d'arrêt si ARN détectable
S 72	Guérison si ARN non détectable

#### Traitement de l'hépatite chronique C : émergence de résistance



## Règles d'arrêt de la trithérapie en fonction du taux d'ARN-VHC

#### **Telaprevir**

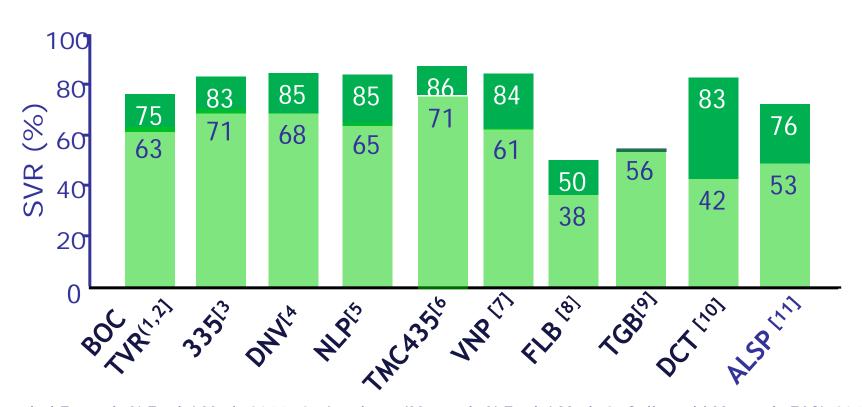
- Si ARN-VHC ≥ 1000 UI/ml à S4 et S12
- ARN-VHC détectable à S24

#### **Boceprevir**

- Si ARN-VHC ≥ 100 UI/ml à S12
- ARN-VHC détectable à S24

## Nouveaux antiviraux à action directe (AAD) chez les malades de génotype1naïfs

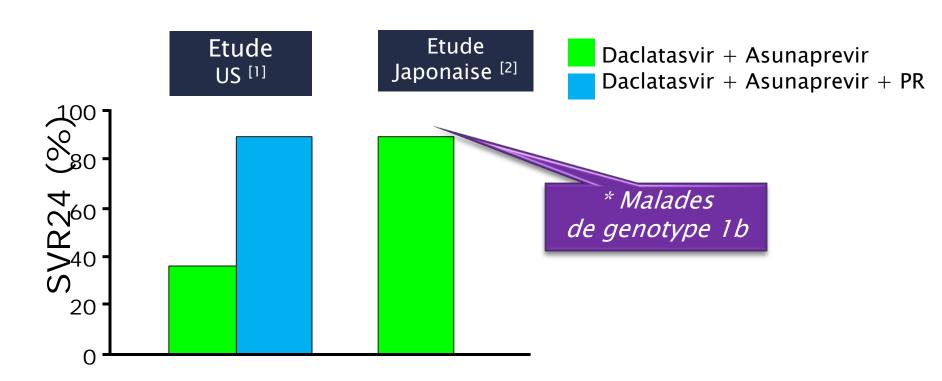
Etudes de phase II : Antiviraux directs + PegIFN +RBV



1. Poordad F, et al. N Engl J Med. 2011. 2. Jacobson IM, et al. N Engl J Med. 3. Sulkowski M, et al. EASL 2011. Abstract 60. 4. Terrault N, et al. AASLD 2011. Abstract 79. 5. Vierling JM, et al. AASLD 2011. Abstract LB-17. 6. Fried M, et al. AASLD 2011. Abstract LB-5. 7. Manns MP, et al. AASLD 2010. Abstract 82. 8. Jacobson I, et al. EASL 2010. Abstract 2088. 9. Lawitz E, et al. EASL 2011. Abstract 445. 10. Pol S. ICAAC 2011. Abstract HI-376. 11. Flisiak R, et al. EASL 2011. Abstract 4.

# Quadrithérapie chez les patients en échec (réponse nulle)

Daclatasvir (inhibiteur de NS5A) + asunaprevir (inhibiteur de NS3) ± pegIFN/RBV pendant 24 semaines



- 1. Lok A, et al. NEJM 2012.
- 2. Chayama K, et al. Hepatology 2011.

## Quel traitement pour le futur ?



## JFHOD<sub>2012</sub>

#### POINTS FORTS

- Les antiprotéases (telaprevir, boceprevir) sont réservées aux malades de génotype 1.
- 2. La détermination de l'IL28B chez les malades naïfs, à fibrose F0-F2 définit un sous groupe (CC) chez lequel une bithérapie est suffisante.
- 3. En dehors de ce cas particulier, la trithérapie est le nouveau traitement de référence de l'hépatite chronique virale C génotype 1.
- 4. Une réponse virologique rapide et étendue (44 à 63% des cas) permet, en l'absence de cirrhose de raccourcir la durée du traitement
- 5. La trithérapie génère des effets secondaires supplémentaires (anémie, dysgueusie, éruption cutanée),